2’710’257.8, 1’268’376.0

Von den Rohdaten zur Applikation

Jean-Pierre Mouret
Lehrer für Informatik

Etwas Neues in den Unterricht einzubinden, ist immer eine Herausforderung – nicht nur für die Lehrperson, sondern insbesondere auch für die Schülerinnen und Schüler. Doch mit einer guten Mannschaft, nämlich unseren beiden Informatik-mittelschul-Abschlussklassen, fällt es leicht, in unbekannten Gewässern zu kreuzen.

Ouvertüre

Im Sommer 2017 hatte der Kanton begonnen, geeignete Behördendaten als Open Gouvernment Data (OGD) in maschinenlesbarer Form zu veröffentlichen. Diese Daten dürfen von jedermann frei verwendet werden. Damit gehört der Thurgau zu den Pionierkantonen in dieser Sache. Bereits im Vorfeld wurde u.a. die Kantonsschule Frauenfeld angefragt, ob sie interessiert wäre, in einem Projekt zu zeigen, was mit diesen Daten möglich ist. Gerne sagte ich zu, da für die Abschlussklassen der Informatikmittelschule im Herbstsemester 2017 das Modul ‘IT Kleinprojekt abwickeln’ anstand, in dem Arbeitsgruppen an einem Projekt arbeiten sollen. Das ideale Gefäss für dieses Vorhaben! Bis zu den Sommerferien wurden zusammen mit Vertreterinnen und Vertretern des Kantons und von Open Data Schweiz verschiedene Aufgabenstellungen erarbeitet. Diese reichten von ‘Biomassenpotential’ bis zu ‘Die ideale Gemeinde’.

Start der Reise

An einem Kick-off Ende August 2017 in der Aula wurden die Schüler der beiden IMS-Abschlussklassen über das Projekt informiert und die Aufgabenstellungen vorgestellt. Für viele Beteiligte war es neu, dass amtliche Stellen Daten zur allgemeinen Verwendung freigeben. «Ich bekomme Informationen, wo die Hochwassergefahr besonders hoch ist?» war nur eine von unzähligen Fragen. Jede Gruppe arbeitete sich dann in ihre zugewiesene Aufgabenstellung ein und erstellte einen Projektplan.

Unterwegs

Nach den Herbstferien wurde es Ernst. Die Teams begannen mit der konkreten Arbeit. Es zeigte sich vor allem, dass das Arbeiten mit Geodaten für die Schülerschaft etwas absolut Neues war.

Viele Detailprobleme gab es zu bearbeiten:

- Wie behandeln wir Textdaten, welche einen speziellen Zeichensatz verwenden?
- Was ist eine juristische Person und warum gibt es für diese einen eigenen Steuersatz?
- Warum werden verschiedene Darstellungsformen für geografische Koordinaten verwendet und wie wandelt man diese um?
- Weshalb gilt auch ein Tümpel als Seeanstoss?
- Im Browser X sieht alles toll aus, aber im Browser Y werden die Daten nicht richtig dargestellt. Warum?

Im November erreichte uns eine erfreuliche Botschaft: Die Hasler Stiftung, vertreten durch ihren Ge-

2’710’257.8, 1’268’376.0

Dr. Matthias Kaiserswerth, Geschäftsführer der Hasler Stiftung

Hinweis zum Titel des Beitrags
Es sind die Koordinaten der kleinen Aula unserer Kantonsschule, wo die Schlussveranstaltung des OGD-Projekts stattfand.

Weitere Informationen zu OGD:
- ogd.tg.ch
- opendata.swiss

schäftsführer Dr. Matthias Kaiserswerth, lobte ein Preisgeld von 5000 Fr. für unser Projekt aus. Es wurde beschlossen, 3000 Fr. für das Siegerprojekt und 2000 Fr. für eine Exkursion aller beteiligten Schüler zu sprechen. Im Dezember wurde es langsam etwas hektisch. Da die Schüler auch noch andere Projekte bearbeiten mussten (z. B. die Semesterarbeit), wurde es knapp. Deshalb verschoben wir die Projektabgabe auf Januar 2018.

> **Auch wenn unser Team nicht gewonnen hat: Echte Daten zu verwenden, hat Spass gemacht. Wir sind stolz auf unsere Anwendung.**
> Atilla Kolali, 3ib

Das Finale
Mitte Januar 2018 traf sich die Projektgruppe mit Herrn Dr. Kaiserswerth, um das Siegerteam zu bestimmen. Schnell zeigte sich, dass die Teams, welche Geodaten bearbeiten mussten, durch das fehlende Know-how benachteiligt waren. Dies wurde bei der Definition der Aufgaben nicht beachtet, dann aber bei der Bewertung der Arbeiten berücksichtigt. Als betreuende Lehrperson nahm ich natürlich an der Abstimmung nicht teil.

Allen Teams wurde eine hervorragende Arbeit an ihrem Projekt bescheinigt. Nach längerem Hin und Her beschloss die Jury, den Preis auf zwei Teams aufzuteilen:
- Siegerteam 1: Jérôme Geiger, Jan Meyenberger, Lucas Oliva, Ruben Widmer und Noé Zimmermann mit ihrem Projekt ‘Die ideale Gemeinde’
- Siegerteam 2: Niclas Deplazes, Dominic Gilomen, Philipp Schüpbach, Sebastian Schwemer und Timo Sigrist mit ihrem Projekt ‘Steuerfusskomparator’

Am 25. Januar 2018 erfolgte die offizielle Schlussveranstaltung. Dr. Kaiserswerth hielt ein sehr interessantes Referat über die Entwicklung der Informatik. Jedes der sechs Teams präsentierte seine Applikation und ich durfte danach die Preise überreichen.

Besonders gefreut hat mich auch, dass nicht nur unsere Schulleitung durch Hanspeter Hitz und Pascale Chenevard vertreten war, sondern dass auch unser Amtschef Urs Schwager anwesend war. Mit einem kleinen Apéro und interessanten Gesprächen klang der Event aus.

Nachspiel
Nach Redaktionsschluss dürfen die beiden Klassen eine Exkursion zu Google Schweiz unternehmen. Wir sind alle sehr gespannt, was wir da sehen werden.

Fazit
Das Arbeiten mit konkreten Daten und das Überwinden von damit verbundenen Problemen macht Spass – nicht nur uns Lehrpersonen, sondern auch den beteiligten Schülerinnen und Schülern. Es ist einfach etwas anderes, mit echten Probleme zu tun zu haben, als mit ‘Spiel’-Daten zu arbeiten. Besondere Freude machte uns auch, dass unser Projekt in der ‘Leuentatze’, dem ‘Schulblatt Thurgau’, der ‘Thurgauer Zeitung’ und dem ‘St. Galler Tagblatt’ Erwähnung gefunden hat.

Wie weiter?
In einem nächsten Schritt werden Sven Nüesch und ich in der Sonderwoche im Mai 2018 mit den Schülerinnen und Schülern der Klasse 2i weiter in die OGD-Daten eintauchen. Selbstverständlich wird im Herbstsemester wieder ein grösseres Projekt im Rahmen ‘IT Kleinprojekt abwickeln’ stattfinden. Dann wird der Fokus voraussichtlich auf dem Bereich ‘Geodaten’ liegen.